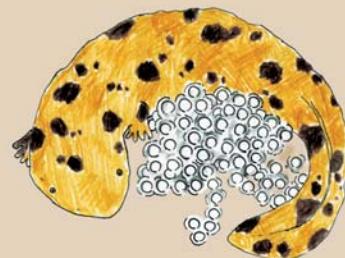


大山王国

# ハンザキ ガイドブック



ハンザキ＝オオサンショウウオ



文 / 桐原真希  
イラスト / 桐原真希  
桐原佳介  
写真協力 / 桐原佳介  
岡田純  
監修 / 岡田純  
発行 / 平成 22 年 8 月

企画・制作 ■ 大山王国

NPO法人大山中海観光推進機構

この本は、鳥取県環境保全税事業の支援により制作しました。

# ハンザキのプロフィール

和名：オオサンショウウオ

学名：*Andrias japonicus*

英名：Japanese giant salamander

綱名：両生綱（両生類）

目名：有尾目サンショウウオ亜目

科名：オオサンショウウオ科

属名：オオサンショウウオ属

## こんな肩書きを持っています

- 国の特別天然記念物（1952年指定）
- 環境省レッドリスト絶滅危惧Ⅱ類（VU）
- ワシントン条約附属書I
- 種の保存法指定種（1993年施行）
- 現存する世界最大級の両生類
- 日本固有種（世界中で日本にしかいません）



# ハンザキの分布

現在、地球上でオオサンショウウオ科の仲間は3種類が生き残っています。オオサンショウウオ属にチュウゴクオオサンショウウオと日本のオオサンショウウオの2種が属し、ヘルベンダー属にアメリカオオサンショウウオが分類されています。いずれも、流れのある河川を住処とし、ほとんど同じ生き方をしています。アメリカオオサンショウウオは、他の2種に比べてやや小型で、全長は約30~70センチほどです。まだワシントン条約に掲載されていないので、今でもペットとして販売されることもあります。

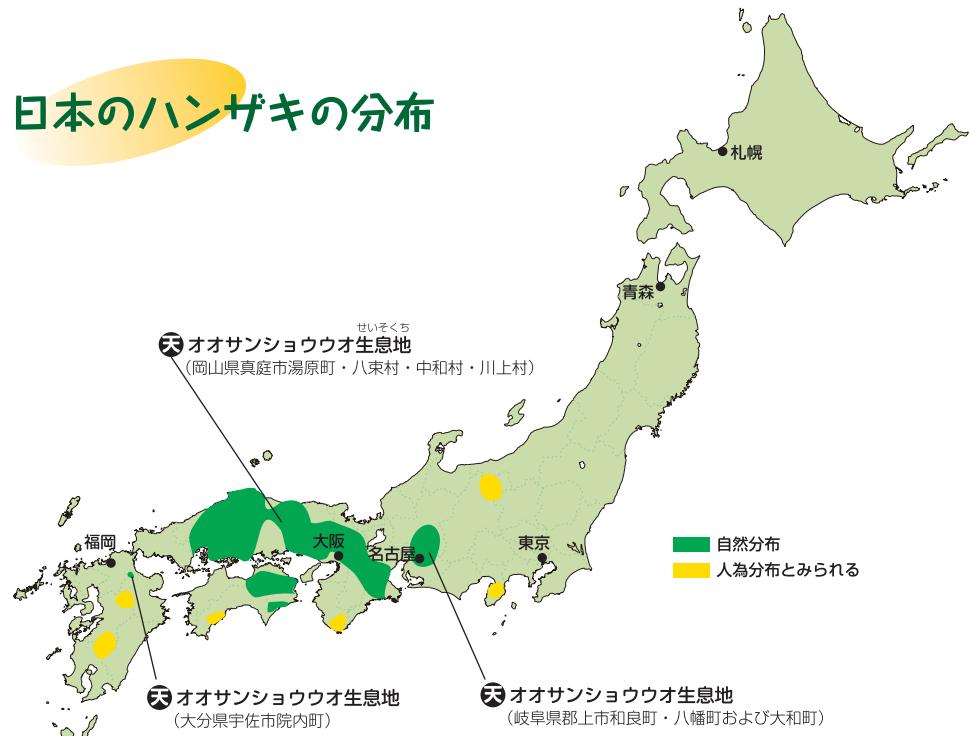
ヨーロッパでは、オオサンショウウオの仲間は、すでに絶滅していて、もはや化石でしかその軌跡をたどることができません。



参考文献「小学館の図鑑 NEO 両生類はちゅう類」写真提供／岡田 純

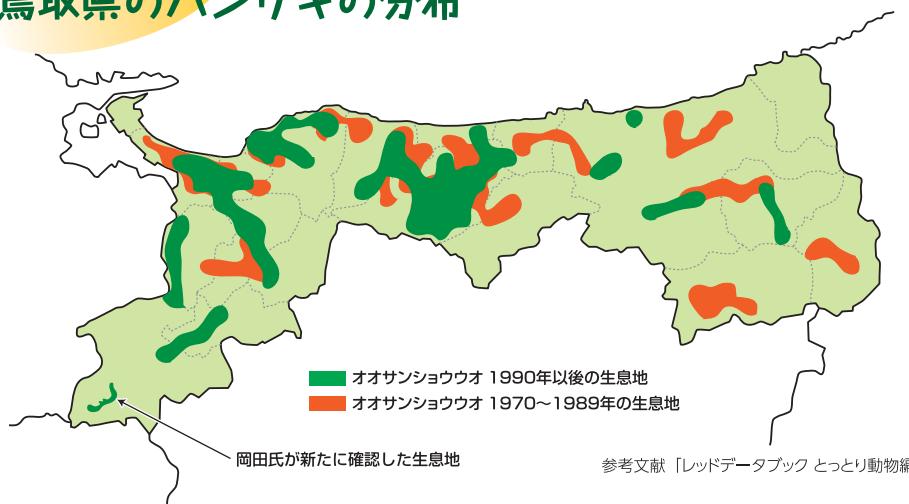
メモ3 ワシントン条約附属書Iの生物は、商業目的の取引が禁止されています。

## 日本のハンザキの分布



参考文献「週刊日本の天然記念物35オオサンショウウオ」

## 鳥取県のハンザキの分布



参考文献「レッドデータブック とつり動物編」

メモ4 鳥取県は全国でもハンザキの生息密度が高く、良好な環境が残されています。

# 名前のなぞ

オオサンショウウオはどうして、ハンザキって呼ばれているの？

★標準和名（正式和名）

## オオサンショウウオ

大きな サンショウ ウオ の意味

植物の山椒の香りがする  
という伝承に由来することから。

魚のように見える  
部分もあるから。

★昔の名前（古名） ハジカミ ウオ

ハジカミは山椒のこと。

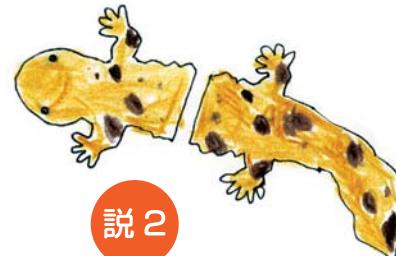


サンショウの葉

★別名・地方名 ハンザキ・ハンザケ



説1 口が大きく開き、頭が2つに  
裂けているように見えることが由来。



説2

体を2つに裂いても生き続ける、  
再生するといった、  
オオサンショウウオの生命力の  
強さをイメージした伝承が由来。

兵庫県では  
アンコウと  
呼んでいる  
ところもあるよ

メモ5 飼育中のハンザキが共食いで手を失い、15年かけて指まで再生した事例もあります。

# 卵からの成長

参考文献「広島県の両生類・爬虫類」

●卵は約5ミリ。

直径2センチのゼリー状の  
膜に包まれている。



ほぼ実物大です。

●産卵から約50日でふ化。

0.3グラム、3センチ。



●ふ化から約5ヶ月。

5.5センチ、1.5グラム。



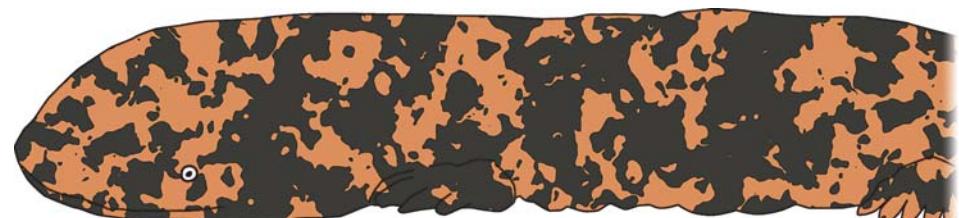
●ふ化から約1年。11.5センチ、11グラム。



●ふ化から約2年2ヶ月。14.8センチ、エラが少し残っている。



●ふ化から約3年2ヶ月。20センチ。完全にエラがなくなる。



メモ6 両生類は手の指が4本、足の指は5本と決まっています（たまに例外もあり）。

# ハンザキが生きる川と森

オオサンショウウオが暮らしていくには、良好な河川環境の存在が不可欠です。普段は、上流や中流で暮らしている彼らは、大水や洪水の時に、下流まで流されることもあります。まれに田んぼの用水路に迷い込み、田んぼにあがってきて、地元の方を驚かせることもあります。繁殖期になると、それぞれ産卵場所を目指して移動します。いい巣穴を見つけ、卵がふ化しても天敵が少ない環境で産卵するためです。しかし、旅の途中で堰にぶつかったり、護岸工事で巣穴を見つけられなかつたり、多くの受難が待ち受けています。オオサンショウウオが命をつなぐことのできる河川や森をみんなで考えて行きましょう。

## オオサンショウウオが暮らしていける環境チェック！

- 水がきれい(汚れ過ぎていない)。
- 獲物となる生き物がたくさんいる。
- 川の岸辺が石や土でできている(自然護岸)。
- ゴミがないか、ゴミが少ない。
- 堰がないか、乗り越えられる堰になっている。
- 長期間水温が25度以上にならない。

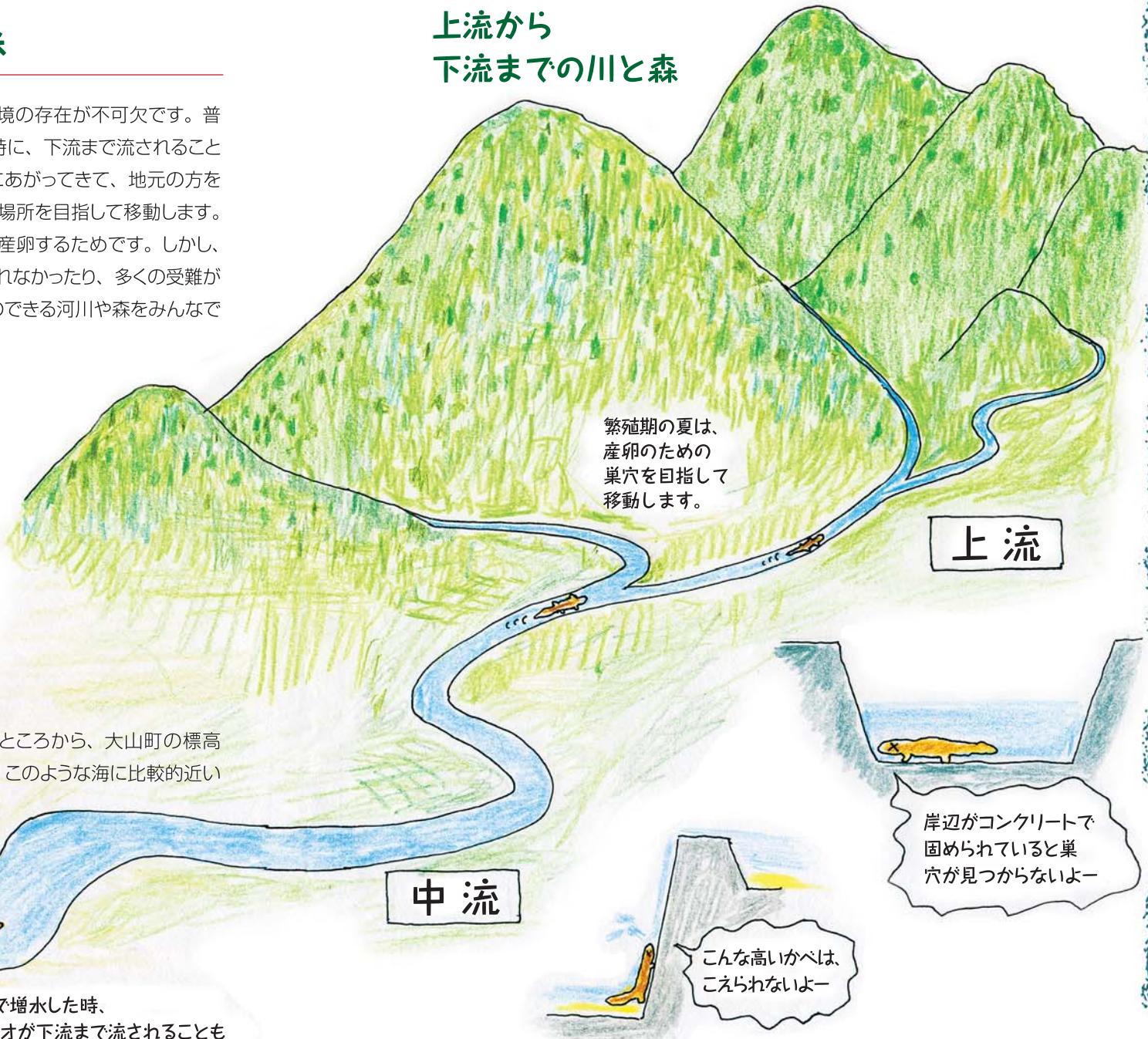
鳥取県では、日南町のように標高600メートルほどのところから、大山町の標高100メートル前後の低地まで繁殖地が確認されています。このような海に比較的近い場所での繁殖は、全国的に見ても珍しい事例です。

## 下流

大雨や洪水などで増水した時、  
オオサンショウウオが下流まで流されることも

メモ7 巣穴を守るオスのハンザキは、「ヌシ」と呼ばれています。

## 上流から 下流までの川と森



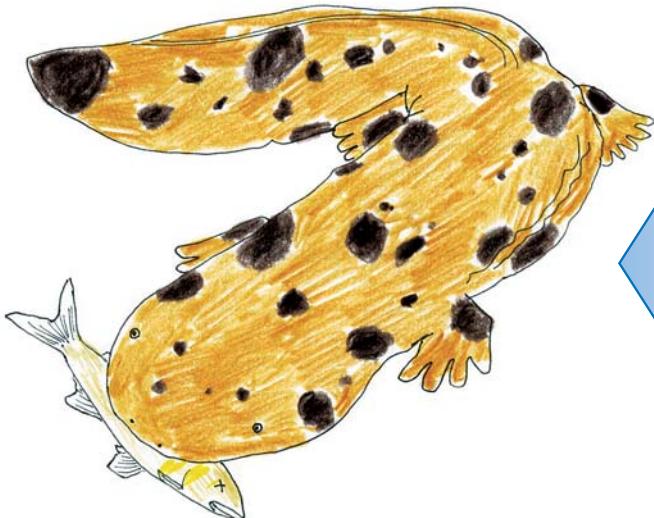
メモ8 ハンザキは、繁殖期以外はほぼ単独で生活しています。

# 豊かなメニューは豊かな森から

オオサンショウウオの食べ物は、水辺にいる多くの生き物たちです。その生き物たちは、豊かな森の木々によって育まれます。始めに、森の落ち葉が沢や川に落ちて、それをエサにヨコエビやミズムシの仲間が集まります。

そして、肉食のトンボや、カワゲラ・トビゲラなどの幼虫が彼らを食べます。そういうふた水生昆虫をオイカワやカワムツなどの川魚が食べ、その川魚をオオサンショウウオが食べるというつながりがあります。

また、雑食性のサワガニやエビ類もオオサンショウウオの大好物。水辺にいるカエルやヘビ、水鳥なども丸飲みします。実際に様々な生き物たちによって、オオサンショウウオの命が支えられているのです。

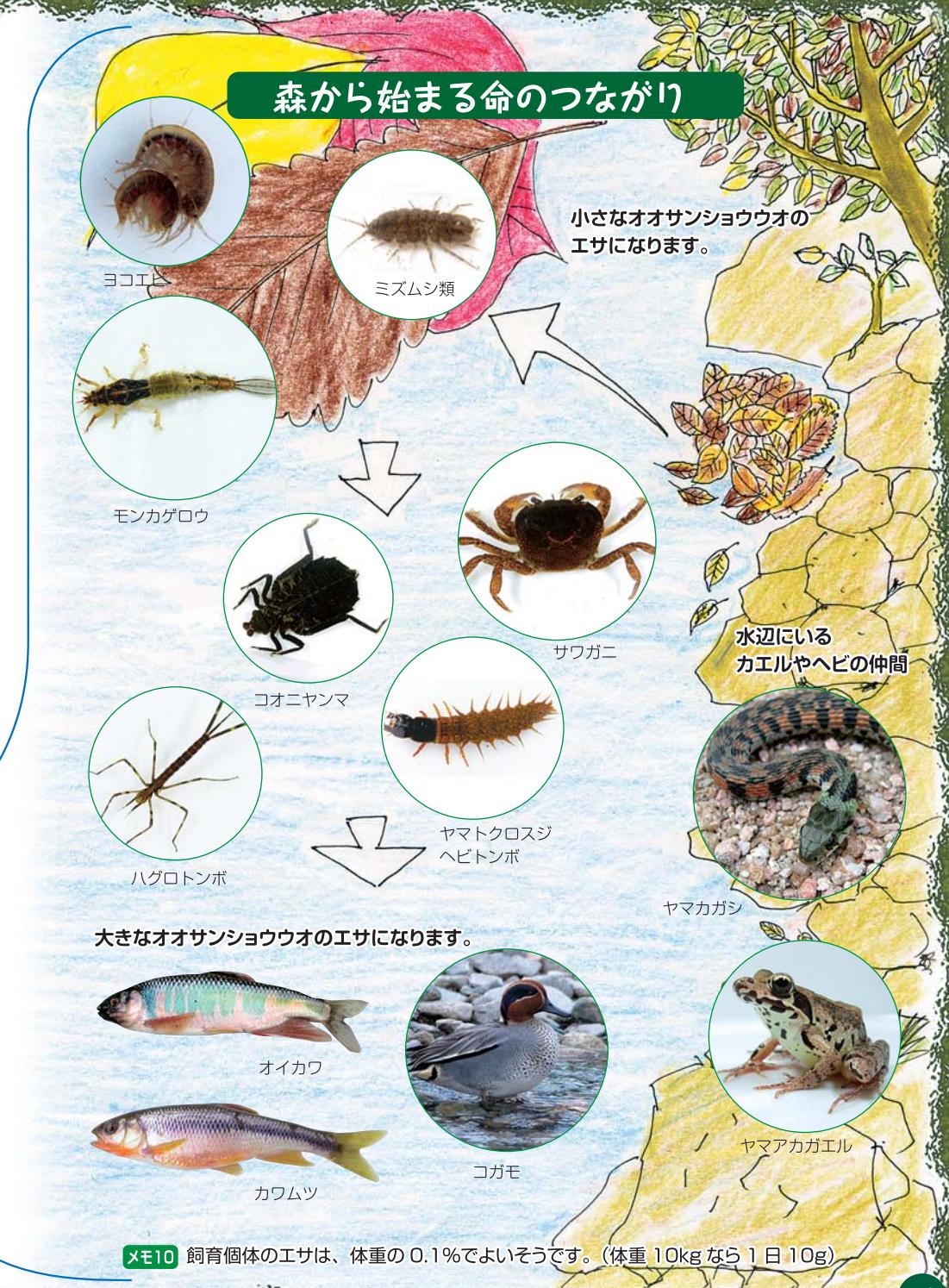


みんな  
オオサンショウウオの  
食べ物です。

## メニュー

- カエルの仲間
- ヘビの仲間
- カモの仲間
- カニの仲間
- エビの仲間
- ネズミの仲間
- モグラの仲間
- 川魚の仲間
- ミミズの仲間

## 森から始まる命のつながり



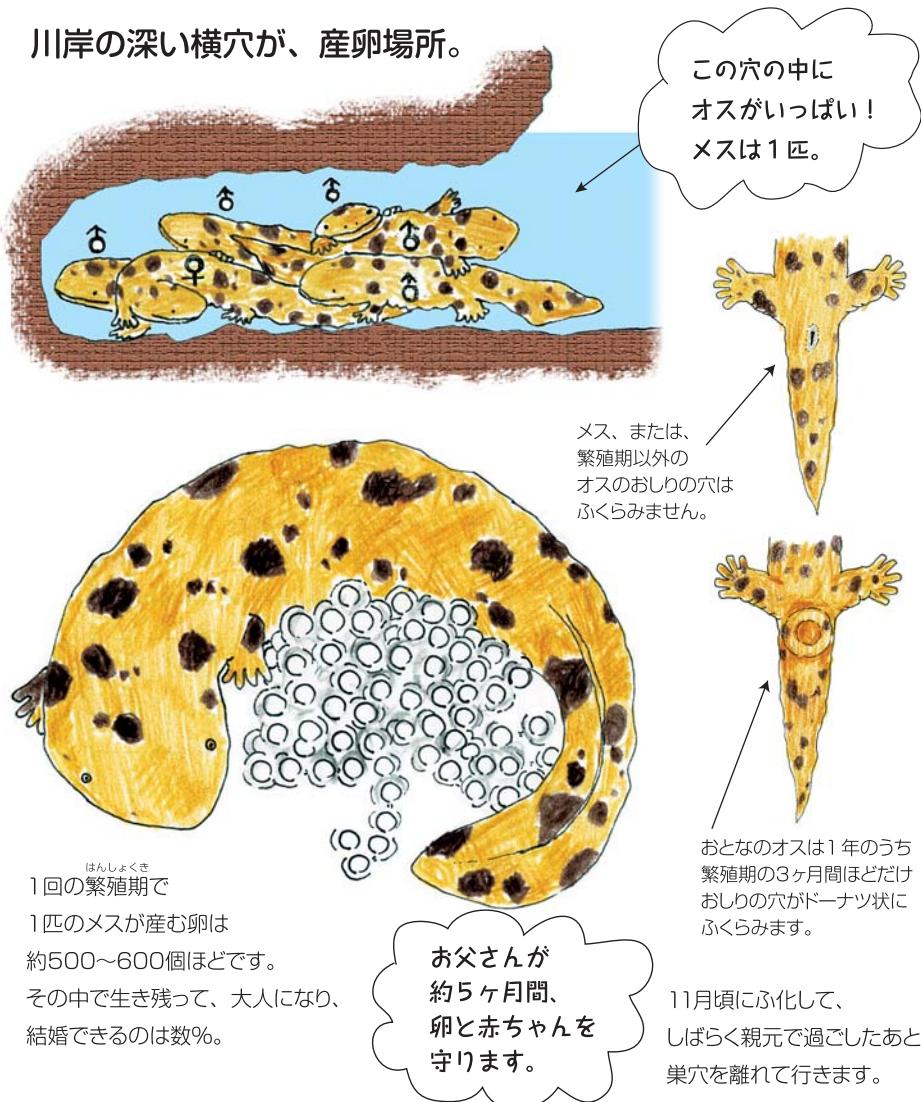
メモ8 繁殖ができない川では、調査してもハンザキの赤ちゃんがなかなか見つかりません。

# 結婚と子育て

結婚シーズンは、8月の終わりから9月中旬頃まで!!

オオサンショウウオは産卵のために次々と巣穴に集まります。

川岸の深い横穴が、産卵場所。



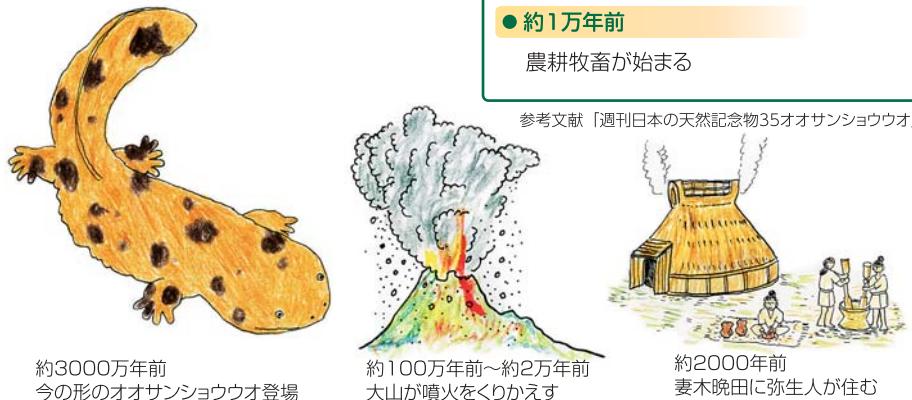
メモ11 日本のハンザキが安佐動物園より米国スミソニアン動物園に寄贈され、ツボカビ症への抵抗力が注目されています。

# 生きた化石 3000万年の旅

今から約3億7000万年前に、地球上に最初の両生類が現れました。デボン紀と呼ばれる時代で、イクチオステガという名の化石が残っています。そして、約2億年前にサンショウウオやイモリの祖先が生まれました。

オオサンショウウオの祖先は、約6000万年前(既新世)から化石が出土するようになり、約3000万年前の漸新世より新しい時代に確認される化石では、現在のオオサンショウウオと殆ど区別がつかないほど、姿を変えていないことが分かっています。同じ3000万年前、人類はやっと猿の仲間から類人猿(テナガザル類など)が出現した頃です。

日本国内では、約400万年前の地層から、オオアタマワニガメやワニ類の化石と一緒にオオサンショウウオも出土しており、当時の日本は亜熱帯的な環境であったと考えられています。その後何度も訪れた氷河期も乗り切り、現在も生き延び続けているのが、生命史の証人、オオサンショウウオです。



メモ12 日本のハンザキはシーボルトによって初めてヨーロッパに持ち込まれました。

## オオサンショウウオと地質年表

### ● 約3億7000万年前

最初の両生類イクチオステガ誕生、シーラカンス全盛時代

### ● 約2億年前

サンショウウオの祖先誕生

### ● 約1億6000万年前

オオサンショウウオ科出現

### ● 約6500万年前

隕石衝突、恐竜大絶滅

### ● 約6000万年前

オオサンショウウオの祖先誕生

### ● 約3000万年前

今の形のオオサンショウウオ誕生、哺乳類の時代

### ● 約700万年前

人類誕生

### ● 約400万年前

オオサンショウウオ日本の最古の化石出土

### ● 約100万年前

大山噴火活動開始

### ● 約1万年前

農耕牧畜が始まる

参考文献 「週刊日本の天然記念物35オオサンショウウオ」

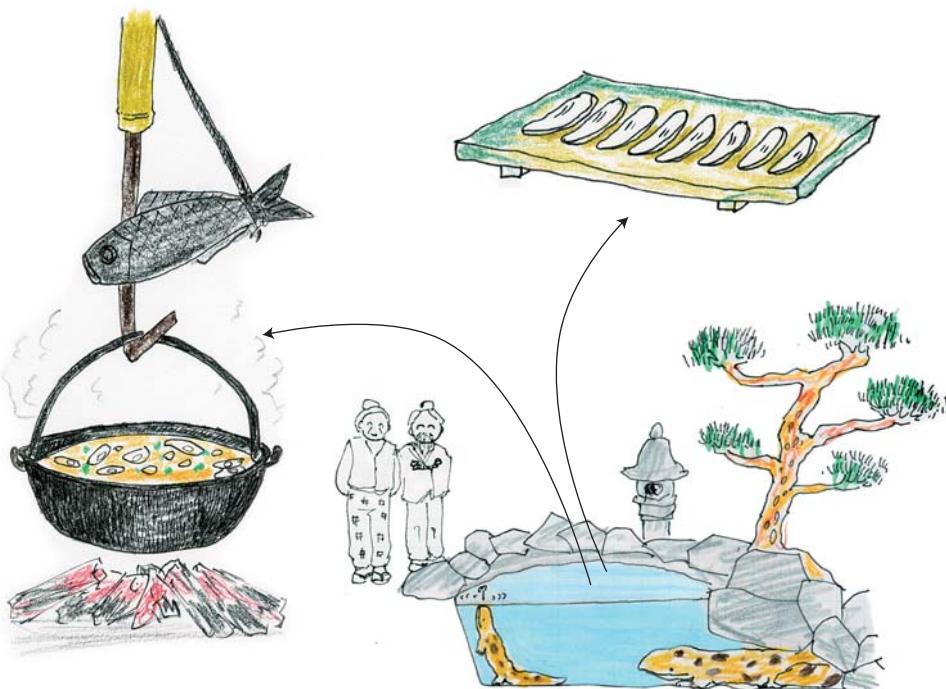
# 昔はどんなお付き合い？

## ●昔は食料だった！

ハンザキがすんでいる地域の人々にとって、ハンザキはとても身近な存在でした。それぞれの家の庭の池や生け簀で飼うことが普通に行われていました。南部町で長年暮らしていらっしゃる大正15年生まれのFさんのお話では、結核などにかかった病人に食べさせるために、大きく育ったハンザキを料理することもあったそうです。

また、ハンザキの体の表面のぬめりをとるために、ワラを燃やした灰の中に投げ入れ、全身に灰をまぶして、その後水洗いし調理したこと。魚と同じように背中からさばいて身を切り出したそうです。白身でぶりぶりとした感触で、さっぱりとした肉質のこと。味噌とよく合う美味しい身だと話されていました。ただ焼くだけでは、身が堅くなり味わいがなかったとも。昔は、鯉や亀を飼育するのと同じように扱われていた時代だったようです。

今では、法律で保護されているので、許可なく捕獲したり、ましてや食したりすることはできません。特別天然記念物に指定される1952年より前に体験された方の貴重なお話しです。



メモ13 中国では、チュウゴクオオサンショウウオの飼育個体を今も食用に利用しています。

# 現代の人々との関係

## ●ハンザキ観察会

近年、ハンザキの生息地では、彼らが住む豊かな川と森を体験するエコツアーや観察会が実施されるようになりました。地元の方にとっては、地域の財産であるハンザキについて理解を深めるきっかけとなり、エコツアーなどの都市民とつなげる魅力ある生き物として、地域の活性化にも注目されています。



## ●河川工事による生息地の減少

かつて、ハンザキは西日本では普通に見られていた水辺の生き物です。しかし、上流から下流まで、多くの場所がコンクリートで護岸された川となり、子育てができる場所が激減し、獲物となる生き物も少くなり、生息数を減らしています。場所によっては、まったく若い個体が見つからないこともあります。世代交代が順調でないことを示しています。ハンザキが普通に見られる豊かな環境を次世代に残したいものです。



## ●お祭り

岡山県真庭市湯原町には、ハンザキを祀っている「はんざき神社」があります。毎年8月8日のはんざき祭りでは、長さ10メートルのはんざきの山車が温泉街を巡ります。

写真／渡辺 正則

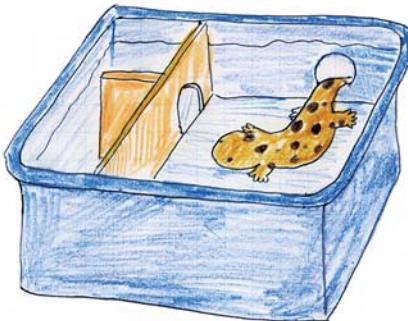
メモ14 2006年北広島町で、真っ白いハンザキの幼生が5匹見つかったこともあります。

# 様々な研究

名前は有名なオオサンショウウオ、しかしその詳しい生態はまだまだ謎だらけです。日本や世界の研究者たちが、地道な調査研究を今も続けています。

## ●世界初の オオサンショウウオ人工繁殖!

1979年に、広島県の安佐動物園で飼育していたオオサンショウウオが、世界で初めて人工飼育下で産卵し、無事卵もふ化しました。人工繁殖を試みて8年目の成功でした。



## ●コンクリートの筒を使った人工巣穴で繁殖!

安佐動物園では、自然の川で繁殖できる環境を作る一環として、直径60センチのコンクリートの筒を用意しました。中は鉄の板で仕切りを作り、横穴にパイプをつけてオオサンショウウオが出入りできるようにして、堰の下流に設置したところ、3年目で初めて卵も流されることなく繁殖ができるようになりました。しかし、すぐに砂が溜まり、人が維持管理しないと使い続けることができないので、やはり自然護岸で作られた天然の巣穴をオオサンショウウオに使ってもらうように河川工事のありかたを模索していくことが望まれています。



メモ15 ハンザキは噛み付く時、ワニのように体を回転させ肉をひきちぎることがあります。

# 標識調査

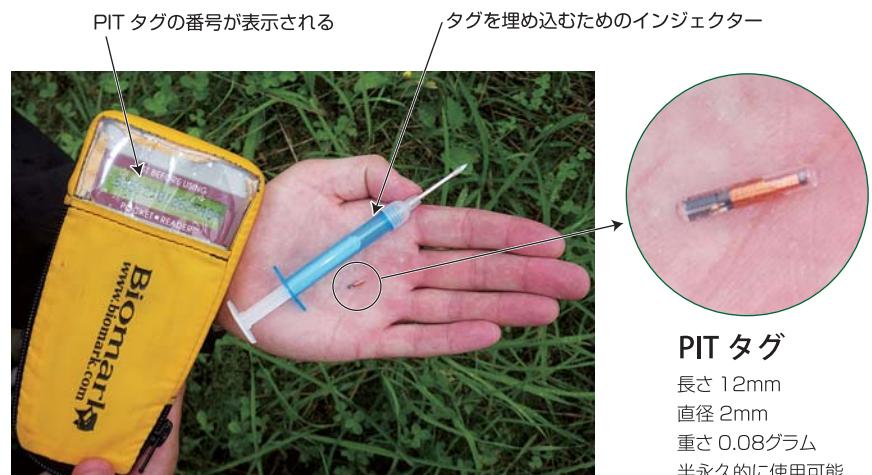
オオサンショウウオを保護・保全していくためには、彼らの生態をより詳しく調べていく必要があります。しかし、移動範囲や生息密度など、まだ分からぬことがあります。

体をねじってお腹を見せていて。しっぽのつけねには、オスの証拠であるドーナツ状のお尻の穴が見えます。

捕獲したオオサンショウウオを専用の計測器に乗せ、体の長さを調べているところ。これらの調査には、特別な許可が必要です。



そこで、近年、オオサンショウウオにマイクロチップ(PITタグ)を埋め込み個体識別調査をすることが進められています。これにより、発見されたハンザキ1頭1頭の記録を正確に残すことができます。しかし、彼らの長い寿命を追跡するには、世代を超えて調査を引き継いでいくことが求められます。



PIT タグ  
長さ 12mm  
直径 2mm  
重さ 0.08グラム  
半永久的に使用可能

写真提供／岡田 純

メモ16 2009年現在、鳥取県内のハンザキのうち約500匹にチップがつけられています。

# 外来種問題

近年、様々な外来種が問題になっていますが、なんとオオサンショウウオにも外来種問題が降りかかる時代になってしまいました。

最初に、チュウゴクオオサンショウウオの帰化が報道されたのは、2007年2月のことでした。京都大学の松井正文教授によって、14府県でDNA調査を行った結果、京都の加茂川と徳島の個体から外来種の遺伝子が確認されました。

さらに、2008年9月までの調査で、DNA調査をした111頭のうち、13%が外来種のチュウゴクオオサンショウウオ、44%が日本のオオサンショウウオとチュウゴクオオサンショウウオの交雑種であることが判明しました。特に幼生だけに注目してみると、実に71%が交雑種で、在来のオオサンショウウオが駆逐されつつある実態が明らかとなりました。

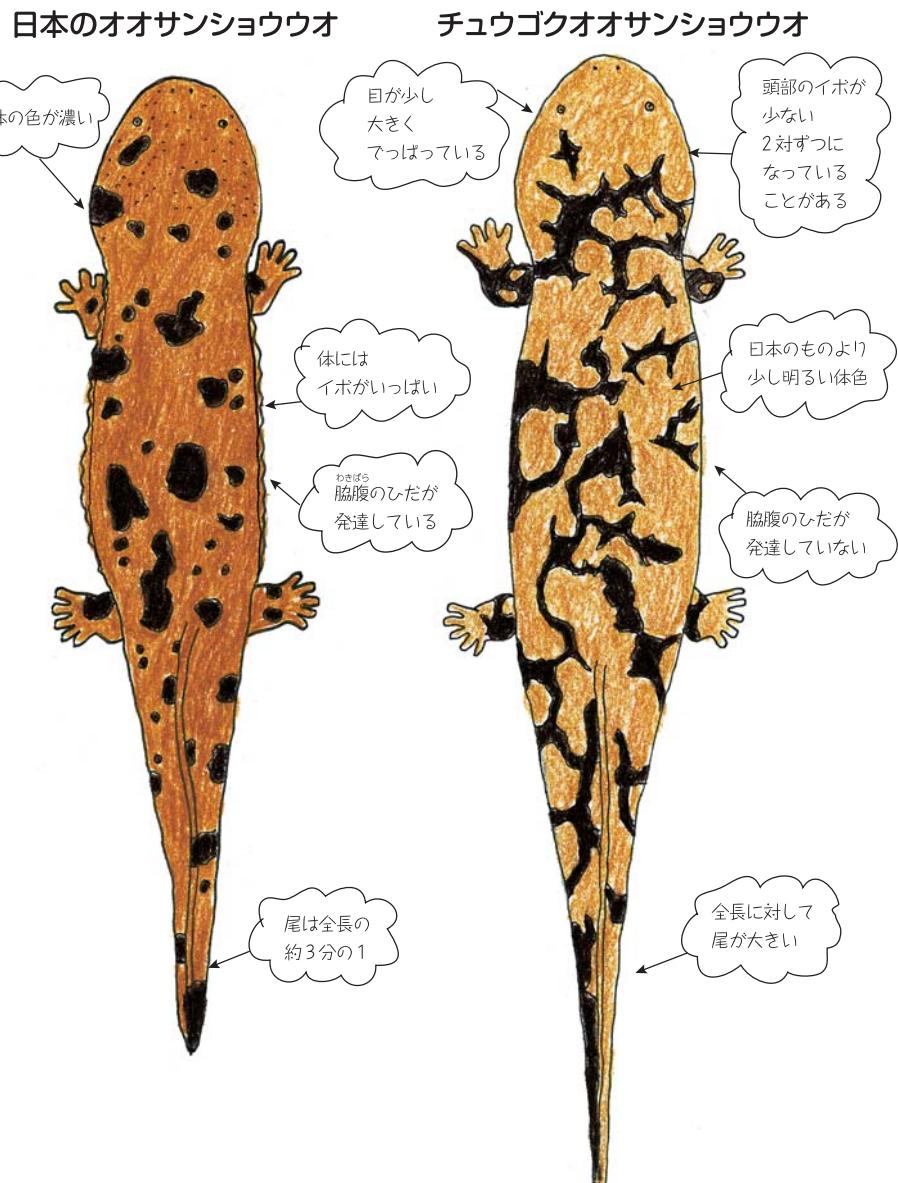
参考「大阪オオサンショウウオの会 HP」

チュウゴクオオサンショウウオが、ワシントン条約で保護される前に、業者が食用や漢方用として輸入していたとされ、その一部が野生化した疑いがあります。

しかし、今は、チュウゴクオオサンショウウオも、ワシントン条約で保護されており、安易に捕獲・駆除が出来ないので。また、見慣れていないと、日本のオオサンショウウオと外来種のチュウゴクオオサンショウウオは、現場で見分けることが難しいので、保護した場合は、専門家による鑑定が必要となります。

今後、外来種や交雑種が確認された地域では、オオサンショウウオが発見されたら、自治体や研究機関と連携をより密にし、適切な対応ができるように、仕組み作りを徹底したいものです。

## オオサンショウウオと チュウゴクオオサンショウウオの違い



メモ17 ハンザキの日本最古の記録は、918年(延喜)の「本草和名」に残っています。

メモ18 チュウゴクオオサンショウウオはワシントン条約指定になる前に多数輸入されました。

# もしハンザキを見つけたら

特別天然記念物のオオサンショウウオを、もし偶然見つけたら、それぞれの市町村の教育委員会に連絡をしましょう。文化財として保護されている生き物なので、生息記録は貴重な情報です。勝手に触ったり、動かしたりすると、法律で罰せられます。また不用意に手を出すとかみつかれることもありますので、基本的には触れないで下さい。連絡したら担当の方の指示を待ちましょう。もし、元気ですぐに移動しそうな場合は写真を撮って、発見日時・場所などを報告するのも保全、保護につながります。

## ●鳥取県内の各自治体の教育委員会の連絡先

市町村名	教育委員会の連絡先
鳥取市	0857-20-3367
岩美町	0857-73-1301
若桜町	0858-82-2213
智頭町	0858-75-3112
八頭町	0858-84-1231
倉吉市	0858-22-8165
三朝町	0858-43-3510
湯梨浜町	0858-35-5362
琴浦町	0858-52-1111
北栄町	0858-37-5870

市町村名	教育委員会の連絡先
米子市	0859-23-5437
境港市	0859-47-1093
日吉津村	0859-27-5956
大山町	0859-54-5211
伯耆町	0859-62-0927
南部町	0859-64-3787
日野町	0859-72-2107
日南町	0859-82-1118
江府町	0859-75-2223

勝手に触わらずに  
電話しよう！

今、△△△地区で  
弱っているオオサンショウウオを  
見つけました。  
どうしたらいいですか？



鳥取県教育委員会文化財課  
TEL.0857-26-7525

メモ19 獲物を探す時は、鼻と体の表面にある水の震動を感じる側線を頼りに待ち伏せします。

## ハンザキ○×クイズ！

- Q1 ハンザキは、毎日獲物を食べないと飢え死にする。
- Q2 ハンザキは泳ぎが苦手。
- Q3 ハンザキの手足の裏には滑り止めがある。
- Q4 ハンザキは一生を水の中で過ごす。
- Q5 ハンザキは冬眠する。
- Q6 ハンザキは山椒さんしょうのいい香りがする。
- Q7 ハンザキは渓流にしか住めない。
- Q8 日本一重たいハンザキの標本は鳥取にある。
- Q9 ハンザキはまばたきができる。
- Q10 ハンザキはびっくりすると鳴く。



いくつ正解  
できるかな？

メモ20 ハンザキは年に十数回脱皮をします。体を岩等にこすりつけて皮をとります。

# ハンザキに会える施設一覧

## ハンザキ〇× クイズの答え

- Q1** × ハンザキは数日間何も食べなくてもオッケー。
- Q2** × ハンザキは泳ぎが得意です。
- Q3** ○ ハンザキの手足の裏には滑り止めがあります。
- Q4** ○ ハンザキは一生を水の中で過ごします。
- Q5** × ハンザキは冬眠しません。
- Q6** × ハンザキは山椒のいい香りはしません。
- Q7** × ハンザキは中流、下流で繁殖することがあります。
- Q8** ○ 死亡当時、全長143cm、体重44.3kgのハンザキの標本が鳥取県立博物館にあります。  
(体重についてこれより重い記録は見つかっていません。)
- Q9** × ハンザキはまばたきができません。
- Q10** × ハンザキはびっくりしても鳴きません。

## 参考文献

	出版社	発行年
広島県の両生類・爬虫類	中国新聞社	1996年
自然観察シリーズ 22 日本の両生類・爬虫類	小学館	1997年
レッドデータブックとつり動物編	鳥取県	2002年
山渓ハンディ図鑑9日本のカエル+サンショウウオ類	山と渓谷社	2002年
週間日本の天然記念物 35 オオサンショウウオ	小学館	2003年
小学館の図鑑 NEO 両生類はちゅう類	小学館	2004年
山陰自然史研究 No.3	鳥取県生物学会	2007年
ドキュメント地球の仲間たち 川の王さまオオサンショウウオ	新日本出版社	2007年
特別天然記念物オオサンショウウオ調査事業報告書	鳥取県教育委員会	2007年

はいこきゅう

×モ21 大人のハンザキは肺呼吸をするので、ときどき、水面から鼻だけを出して空気を吸います。

施設名	住所	電話番号
おたる水族館	北海道小樽市祝津 3-303	0134-33-1400
青森県営浅虫水族館	青森県青森市大字浅虫字馬場山 1-25	017-752-3377
マリンピア松島水族館	宮城県松島町松島海岸駅前	022-354-2020
東京都恩賜上野動物園	東京都台東区上野公園 9-83	03-3828-5171
東京都井の頭自然文化園水生物館	東京都武蔵野市御殿山 1-17-6	0422-46-1100
熱川バナナワニ園	静岡県賀茂郡東伊豆町熱川温泉	0557-23-1105
名古屋市東山動植物園	愛知県名古屋市千種区東山元町 3-70	052-782-2111
志摩マリンランド	三重県志摩郡阿児町賢島 723-1	0599-43-1225
日本サンショウウオセンター	三重県名張市赤目町長坂 861-1	0595-63-3004
大阪天王寺動物園	大阪府大阪市天王寺区茶臼山町 1-108	06-6771-8401
大阪・海遊館	大阪府大阪市港区海岸通 1	06-6576-5501
和歌山県立自然博物館	和歌山県海南市船尾 370-1	073-483-1777
神戸市立須磨海浜水族館	兵庫県神戸市須磨区若宮町 1-3-5	078-731-7301
城崎マリンワールド	兵庫県豊岡市瀬戸 1090	0796-28-2300
姫路市立水族館	兵庫県姫路市西延末 440	0792-97-0321
鳥取県立博物館	鳥取県鳥取市東町 2 丁目 124 番地	0857-26-8042
島根県立宍道湖自然館ゴビウス	島根県平田市園町字沖の島 1656-5	0853-63-7100
瑞穂ハンザケ自然館	島根県邑智郡瑞穂町上龜谷 475	0855-83-0819
広島市安佐動物公園	広島県広島市安佐北区安佐町大字動物園	082-838-1111
虹の森公園おさかな館	愛媛県北宇和島郡松野町延野々	0895-20-5006

## ハンザキ関係団体

■オオサンショウウオの会  
<http://giantsalamander.net/>



■大阪オオサンショウウオの会  
<http://www.bob-24.com/oosan/>

■オオサンショウウオを  
守る山陰ネットワーク  
<http://daisen-hanzaki.com/>

■NPO 法人日本ハンザキ研究所  
<http://www.hanzaki.net/>

×モ22 ハンザキが最も東に分布している地区は、岐阜県の鬼谷川と和良川です。